

科学技術·学術審議会 大学研究力強化委員会 (第14回) R6.3.11

# 大学研究力強化に向けた 施策の全体像について

# 1. 多様で厚みのある研究大学群の形成に向けた支援 の在り方について

2. 大学研究力強化に関する主な施策の状況について

# 多様で厚みのある研究大学群の形成に向けた支援の在り方について

<u>国際卓越研究大学</u>が、世界最高水準の研究大学へと成長し、日本全体の研究力向上を牽引していくために は、大学ファンドによる支援を通じて大学の機能拡張を加速することが重要。同時に、多様で厚みのある研究 大学群の形成に向けては、地域の中核・特色ある研究大学等への支援を一体的に進めていくことが必要。

# 日本全体の研究力発展を牽引する研究システムを構築







※大学ファンドの運用益による支援 ※基盤的経費、その他事業による支援 特定の強い分野における人材流動や 共同研究の促進等を通じ、





魅力ある拠点形成による大学の特色化







※地域中核研究大学等強化促進基金による支援 ※基盤的経費、その他事業による支援



優秀な研究者が、所属機関の研究環境に左右されることなく力を発揮できるよう、 最先端の研究設備を活用した世界最高水準の研究基盤を整備



### 大学の研究基盤の強化

- 共同利用・共同研究機能の強化や分野・組織に応じた研究基盤の共用を推進(例:共同利用・共同研究システム形成事業学際領域展開バブ形成プログラム)\*
- 研究・産学連携等を目的とした**拠点形成やインフラの強化**(例:世界トップレベル研究拠点プログラム、共創の場形成支援プログラム、スタートアップ・エコシステム共創プログラム、施設整備の新増改築)\*
- ●基盤的経費や競争的研究費(人材育成、基礎研究振興、産学連携促進)による支援を通じた全国の国公私立大学の研究力の向上

\*国際卓越研究大学の体制強化計画に記載され助成の対象となる取組と当該事業による取組で重複が生じないものについて支援

#### 高等教育全体の活性化・質の向上

- ●大学教育の質の向上に関する改革を推進するため、国公私立の設置形態を超えた競争的環境の下、大学の優れた取組を重点的に支援\*
  - (例:卓越大学院プログラム、大学の国際化によるソーシャルインパクト創出支援事業)
    - \*国際卓越研究大学であることをもって各事業からの支援の扱いに差異を設けない。ただし、研究に係る支援が含まれる場合には、国際卓越研究大学の体制強化計画に記載され助成の対象となる取組と当該事業による取組で重複が生じないものについて支援

#### 大学ファンドからの博士課程学生支援

●優秀で志のある博士後期課程学生が研究に専念するための経済的支援(生活費相当額及び研究費)及び博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するためのキャリアパ ス整備(企業での研究インターンシップ等)を一体として行う実力と意欲のある大学を支援\*

\*原則として、国際卓越研究大学については、国際卓越研究大学の体制強化計画初年度から、次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)の支援対象から除くものとする(前年度からの博士後期課程学生の継続支援分も含む)

※地域中核・特色ある研究大学強化促進事業、大学・高専機能強化支援事業、国立大学経営改革促進事業については、各大学のミッションに基づく研究大学の実現等に向けた、経営改革、組織改革に主眼を置き大学全般に対して支援を行う事

業であり、国際卓越研究大学が世界最高水準の研究大学の表現に回りに主取的はメ源ではファネにいることの主意があることであることであることであることであって各事業からの支援の扱いに差異を設けることでしない。(例: ※競争的研究費(研究・産学連携等を目的とした拠点形成に対する支援を行う事業を除く)については、大学ファンドによる助成と性質が異なるため、国際卓越研究大学であることでもって各事業からの支援の扱いに差異を設けることでしない。(例: ② 2 科学研究費助成事業、創発的研究支援事業)また、個人への教育研究に係る支援を行う事業についても、国際卓越研究大学に所属することをもって各事業からの支援の扱いに差異を設けることはしない。(例:奨学金制度、特別研究員制度)

1. 多様で厚みのある研究大学群の形成に向けた支援の在り方について

# 2. 大学研究力強化に関する主な施策の状況について

令和6年度予算額(案) (前年度予算額 7億円 7億円)



#### 趣旨

- 我が国全体の大学研究力を底上げするには、大規模な研究大学の支援にとどまらず、全国の国公私立大学等に広く点在するポテンシャル を引き出す必要。他方で、各大学単位の成長や競争が重視される中、大学の枠にとどまらない研究組織の連携が進みにくい状況がある。
- 我が国では、個々の大学の枠を越えて大型・最先端の研究設備や大量・希少な学術資料・データ等を全国の研究者が共同利用・共同研究する仕組みが整備され、学術研究の発展に大きく貢献してきている。
- 各研究分野単位で形成された共同利用・共同研究体制について、**分野の枠を超えた連携による、新しい学際研究領域のネットワーク形** 成・開拓を促進することで、我が国における研究の厚みを大きくするとともに、全国的な次世代の人材育成にも貢献する。

#### 事業概要

これまで の役割 大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点 個別の研究分野における中核 (ハブ)



新しい 機能

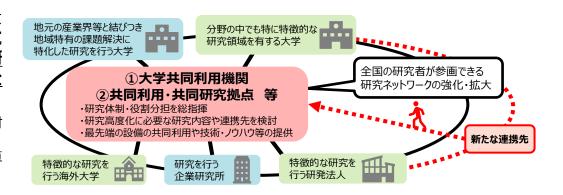
<u>異分野の研究機関と連携し、より多くの研究者に機会を提供する</u> 分野を超えたネットワークを形成



# 1 学際領域展開ハブ形成プログラム:500百万円

全国の研究者が集まる共同利用・共同研究機能を持つ大学共同利用機関や国公私立大学の共同利用・共同研究拠点等がハブとなって行う、異分野の研究を行う大学の研究所や研究機関と連携した学際共同研究、組織・分野を超えた研究ネットワークの構築・強化・拡大を推進する。

- \* 学際的な共同研究費、共同研究マネジメント経費等を支援(人材育成や国際展開の観点を奨励)
- \*支援額については、1拠点あたり5千万円を基準に、プログラム予算 の範囲内で、取組の内容・特性等を踏まえて決定。
- \*ステージゲートを設定し、最長10年支援
- \* 令和6年度は2件の新規採択を予定。



# 2 特色ある共同利用・共同研究拠点支援プログラム:220百万円

文部科学大臣の認定を受けた**公私立大学の共同利用・共同研究拠点を対象**に、**拠点機能の更なる強化**を図る取組等への支援を行う。

\* 運営委員会経費や共同研究者の旅費等を支援

# 共同利用・共同研究システム形成事業「学際領域展開ハブ形成プログラム」 令和6年度公募について

# 1. 令和6年度事業について

### ■ 新規採択予定件数及び経費

• 新規採択予定件数: 2件

• 経費:1件あたり5千万円を基準に、申請内容や分野の特性等を踏まえた事業規模を申請可能

※申請可能な費目:人件費、事業推進費、設備備品費

#### ■ 支援期間及び評価

本プログラムによる支援期間は最長10年間、5年目終了時を目途に中間評価を実施。

### ■ 公募対象とする機関

申請機関:本プログラムにおいて中核となる機関。国公私立大学の共同利用・共同研究拠点、大学共同利用機関等

参画機関:申請機関が、本プログラムを通じて、従来と異なる研究機関・研究者コミュニティと連携するための「新たな

システム」(ハブ)を形成する上で連携する機関

# 2. 公募・採択スケジュール(予定)

※現時点の予定であり、今後変更する可能性があります。

令和6年3月下旬 公募開始

令和6年5月上旬 申請意向表明期間

令和6年5月下旬 公募締切

令和6年6~8月 審査

令和6年9月 採択結果の公表

令和6年10月 事業開始

# 3. 事前相談の受付

公募開始までの間、事前相談を受け付けております。ご希望される場合は、

当省ホームページ (<a href="https://stg.mext.go.jp/b">https://stg.mext.go.jp/b</a> menu/boshu/detail/mext 00339.html) に掲載しているお申し込みフォームからご登録ください。



# 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)

令和6年度予算額(案) (前年度予算額 72億円 71億円)



#### 背景·課題

- 国際的な頭脳獲得競争が激化する中、優れた研究人材が世界中から集う"国際頭脳循環のハブ"となる研究拠点の更なる強化が必要不可欠。
- WPI開始(2007年度)から16年を経て、世界トップクラスの機関と並ぶ、卓越した研究力と優れた国際研究環境を有する世界から「目に見える拠点」を構築。大学等に研究マネジメントや国際研究環境の構築手法等のグッドプラクティスが蓄積し、WPIは極めて高い実績とレピュテーションを有している。
- ・ 世界の研究大学が大きな変革期を迎えるなか、日本の大学・研究機関全体を「公共財」と捉え、<mark>世界トップレベルの基礎科学を10~20年先を見据えた視座から推進</mark> していくことが必要。

  「WPIによる世界トップレベルの研究水準を誇る国際研究拠点形成の計画的・継続的な推進などにソフト・ハードー体となって取り組む。」

  (統合イグーション戦略2023(令和5年6月9日 閣議決定))

#### 事業概要

3つのミッションを掲げ、大学等への集中的な支援により研究システム改革等の取組を促進し、高度に国際化された研究環境と世界トップレベルの研究水準を誇る国際研究拠点の充実・強化を図る。 3つのミッション

世界を先導する卓越研究と国際的地位の確立

国際的な研究環境と組織改革

次代を先導する価値創造

#### 事業スキーム

- 対象領域 基礎研究分野において、日本発で主導する新しい学問領域を創出
- 支援規模 最大7億円/年×10年
- 拠点規模 総勢70~100人程度以上、世界トップレベルのPIが7~10人程度以上
- ・ 外国人比率等 研究者の30%以上が外国からの研究者
- 事業評価 ノーベル賞受賞者や著名外国人研究者で構成されるプログラム委員会や PD・POによる丁寧かつきめ細やかな進捗管理・成果分析を実施
- 支援対象経費 人件費、事業推進費、旅費、設備備品費等 ※研究プロジェクト費は除く

令和5年度は、段階的に拠点形成を推進するWPI COREや、複数の機関が強固な連携を組み 1つの提案を行うMultiple Host WPIの枠組みを導入

#### 令和6年度予算(案)のポイント

- 世界トップレベルの研究水準を誇る国際研究拠点の形成を計画的・継続的に 推進
- 各拠点に対する進捗管理をポストコロナ什様にするための所要の増

#### WPI拠点一覧

※令和5年10月時点



支援中の拠点 9拠点 アカデミー拠点 9拠点 計18拠点

#### これまでの成果

- 研究の卓越性は世界トップレベルの研究機関と比肩し、 Top10%論文数の割合も高水準(概ね20~25%)を維持
- 「アンダーワンルーフ」型の研究環境の強みを活かし、 分野横断的な領域の開拓に貢献
- 高度に国際化された研究環境 を実現 (外国人研究者割合は約3割以上、ポスドクは全て国際公募)



異対野融合を促り研究有交流の場 (新型コロナウイルス感染症拡大前の Kavli IPMUの様子)

- 拠点長を中心とした<u>トップダウン型マネジメント</u>など、研究システム改革を実現
- <u>民間企業や財団等から大型の寄附金・支援金</u>を獲得、基礎研究に専念できる 環境と社会との<u>資金の好循環を実現</u>

例:大阪大学IFReCと製薬企業2社の包括連携契約(10年で100億円+a) 東京大学Kavli IPMUは米国カブリ財団からの22.5億円の寄附により基金を造成

(担当:研究振興局基礎・基盤研究課)

# 共創の場形成支援 -知と人材が集積するイノベーション・エコシステム-

※運営費交付金中の推計額

# 背景·課題

- 将来の不確実性や知識集約型社会に対応したイノベーション・エコシステ ムを産学官の共創(産学官共創)により構築することが必要。
- ・ 産学官民などの多様なステークホルダーを巻き込み将来ビジョンを策 定・共有し、その実現に向かって取り組むことが必要。
- 経済が厳しい状況にある中、国が重点的に支援し、大学等を中核とし た組織対組織の本格的な共同研究開発の推進と環境づくりを進めるこ とが重要。

#### 【経済財政運営と改革の基本方針2023(令和5年6月閣議決定)抄】

・国際卓越研究大学と経営リソースの拡張・戦略的活用や研究者等のキャリア形成面を含め相乗的・相補的に連携した車の両輪と して、地域の中核・特色ある研究大学の多様なミッションの実現に向けた抜本的な機能強化を図る。

#### 【統合イノベーション戦略2023(令和5年6月閣議決定)抄】

・2022年度第二次補正予算において新たに造成された2,000億円規模の基金等による「地域中核・特色ある研究大学強化促進 事業」等の推進や、「学際領域展開ハブ形成プログラム」等の円滑な実施や、「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」 を通じた産学官連携拠点の着実な構築、「世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)」による世界トップレベルの研究水準を 誇る国際研究拠点形成の計画的・継続的な推進などにソフト・ハード一体となって取り組む。

【国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律案に対する附帯決議(衆・参)】 四 政府は、我が国の大学全体の研究力の底上げを図るため、個々の大学が、知的蓄積や地域の実情に応じた研究独自色を 発揮し、研究大学として自らの強みや特色を効果的に伸ばせるよう、国際卓越研究大学以外、特に地方の大学への支援に十分 配慮することとし、地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの大幅拡充等により、十分な予算を確保すること。

### 事業内容

- 国連の持続可能な開発目標 (SDGs) に基づく未来のありたい社会像を拠点ビジョン(地域共創分野では地域拠点ビジョン)として掲げ、その達成に向けた、 ①バックキャストによるイノベーションに資する研究開発と、②自立的・持続的な拠点形成が可能な産学官共創システムの構築をパッケージで推進。
- 本事業が、「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」において、大学の強み・特色を伸ばすための中核的な事業に位置づけられていること等を踏まえ、 研究大学の抜本的な機能強化に向けて、大学の可能性を最大限引き出す産学官共創拠点を拡充(「国際卓越研究大学」及び「地域中核・特色ある研究大 学強化促進事業 |の支援を受けている大学については、それらにおける支援の状況も考慮)。

(3つのポイント)

# 「人が変わる」

SDGsに係るビジョンを共有

#### 「大学が変わる」

持続的な産学官共創 システムの整備・運営

#### 「社会が変わる」

科学技術イノベーションに よる社会システムの変革

共創の場形成

支援プログラム (COI-NEXT)

**OPERA** 

(継続のみ)

퐨

システム改革等を一体的に推進。

SDGsに基づく未来のあるべき社会像を探索し、参画する組織のトップ層までビジョンを共有。国の 成長と地方活性化、持続可能な社会の実現を目指す。

産学官共創拠点を自立的に運営するためのシステム(産学官共創システム)を構築。プロジェク ト終了後も、代表機関が中心となり持続的に運営。

ビジョンからバックキャストし、研究開発目標と課題を設定。組織内外の様々なリソースを統合する ことで最適な体制を構築し、デジタル技術も活用しつつ、イノベーション創出に向けた研究開発を 実施。ビジョン実現に必要な社会実装、社会システム変革を目指す。





目指すビジョンの構築や研究テーマの組成、研究推進体制整備等を実施。進捗管理、ネットワーキ ングや発展シナリオ等のハンズオン支援及び本格型への昇格審査を実施。

①大学等を中心とし、国・グローバルレベルの社会課題解決を目指す国際的水準の拠点(共創分 野)、②国の重点戦略を踏まえた拠点(政策重点分野)、③地域大学等を中心とし、地方自治 体、企業等とのパートナーシップによる、地域の社会課題解決や地域経済の発展を目的とした拠点

(地域共創分野) について、価値創造のバックキャスト研究開発と持続的なシステム構築を推進。

民間企業とのマッチングファンドにより、複数企業からなるコンソーシアム型連携による非競争領域の大型共同研究と博士学生等の人材育成、大学の産学連携

支援規模: 共創PF育成型 1.6億円/年

支援規模:~4億円程度/年

支援件数:12拠点程度(新規6拠点程度)

支援規模: 3千万円程度/年

支援期間:2年度程度

支援期間:最長10年度 支援件数:33拠点程度

支援期間:6年度

コノ のフ ーオ 体 Ø **■** 形ン 進型 成・

エイ

産フ

(担当:科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課)

# 大学発新産業創出基金事業の概要

# 【目標】

- (1) <u>社会・経済にインパクト</u>を生み、国際展開を含め<u>事業成長するポテンシャル</u>を有する大学等発スタートアップの創出を 質・量ともに充実
- (2) 大学等発スタートアップの継続的な創出を支える、人材・知・資金が循環するエコシステムの仕組みを全国に形成

# ①ディープテック・スタートアップ国際展開 プログラム

ディープテックの優れた研究成果を基に、 国際市場への展開を視野に社会・経済に 大きなインパクトを与える大学等発スター トアップの創出

- ・国際市場展開に向けた事業化及び研究開発マイルストンを設定し、その達成に向けて 必要な取組を推進
- ・国内外の事業化推進機関と研究者が共同 代表として一体となって推進
- ·採択後1年以内の経営者候補人材の参画 を原則 等

### 【実施期間·費用】

- ・最長3年程度(新規公募・採択はR9年度まで)
- ・原則3億円(直接経費)程度を上限

# ②スタートアップ・エコシステム共創プログラム

大学等発スタートアップの創出にポテンシャルあるシーズを全国から引き出し、国際市場への展開も含め、大学等発スタートアップの継続的な創出を支える人材・知・資金が循環するエコシステムを全国に形成

# A)拠点都市プラットフォーム共 創支援

- ・ギャップファンドプログラム運営等
- ・経営者候補・事業化支援人材の確保育成等の機能充実
- ・海外のエコシステムとのネットワーク構築・強化
- ・地域プラットフォームに対するメンタリング等

# B) 地域プラットフォーム共創支援 ※A)以外の新たなエコシステムを共創

【R4補正予算:988億円】

- ・ギャップファンドプログラム運営等
- ・産学官金の連携体制構築 等 <拠点都市プラットフォームと連携>
- ・概念実証フェーズ以降のギャップファンド プログラムの実施 等

### 【実施期間·費用】

- ・支援開始日からR9年度末まで
- ・各プラットフォームが実施するスタートアップ創出プログラムの新規公募・採択はR9年度まで
  - ・用途仮説設計から概念実証フェーズの手前:原則500万円程度まで、1年程度
- ・概念実証以降のフェーズ:原則6000万円程度まで、最長3年程度

※このほか、全国ネットワーク構築支援を実施予定

# スタートアップ・エコシステム共創プログラムの参画大学等

太字:主幹機関

細字:SU創出共同機関

	Greater Tokyo Innovation Ecosystem (GTIE)
1	東京工業大学
2	東京大学
3	早稲田大学
4	慶應義塾大学
5	東京医科歯科大学
6	東京農工大学
7	神奈川県立保健福祉大学
8	横浜市立大学
9	筑波大学
10	千葉大学
11	東京都立大学
12	芝浦工業大学
13	東京理科大学
14	茨城大学
15	電気通信大学
16	東海大学

	北海道未来創造スタートアップ 育成相互支援ネットワーク (HSFC)
1	北海道大学
2	公立はこだて未来大学
3	小樽商科大学
4	北海道情報大学
5	室蘭工業大学
6	北見工業大学
7	苫小牧工業高等専門学校
8	函館工業高等専門学校
9	旭川工業高等専門学校
10	札幌医科大学
11	北海道科学大学

	Tokai Network for Global Leading Innovation
	(Tongali)
1	名古屋大学
2	岐阜大学
3	豊橋技術科学大学
4	名古屋市立大学
5	三重大学
6	名城大学
6 7	藤田医科大学
8	岐阜薬科大学
9	名古屋工業大学
10	静岡大学
11	浜松医科大学
12	豊田工業大学
13	静岡県立大学
14	静岡理工科大学
15	自然科学研究機構

	Peace & Science Innovation Ecosystem
	(PSI)
1	広島大学
2	県立広島大学
3	広島市立大学
4	叡啓大学
5	島根大学
6	岡山大学
7	愛媛大学
8	高知大学
9	徳島大学
10	香川大学
11	鳥取大学
12	広島修道大学
13	安田女子大学

	みちのくアカデミア発スタートアップ
	共創プラットフォーム(MASP)
1	東北大学
2	弘前大学
3	秋田大学
4	岩手大学
5	山形大学
6	福島大学
7	新潟大学
8	宮城大学
9	長岡技術科学大学
10	会津大学
11	東北芸術工科大学
12	秋田県立大学
13	岩手県立大学
14	東北学院大学
15	福島県立医科大学
16	八戸工業高等専門学校
17	秋田工業高等専門学校
18	一関工業高等専門学校
19	鶴岡工業高等専門学校
20	仙台高等専門学校
21	長岡工業高等専門学校
22	福島工業高等専門学校

4

5

6

8

9

	京阪神スタートアップアカデミア・コア		
	リション(KSAC)		
1	京都大学		
2	大阪大学		
3	大阪公立大学		
4	関西大学		
5	近畿大学		
6	立命館大学		
7	大阪工業大学		
8	神戸大学		
9	兵庫県立大学		
10	関西学院大学		
11	奈良先端科学技術大学院大学		
12	京都工芸繊維大学		
13	京都府立大学		
14	同志社大学		
15	龍谷大学		
16	京都先端科学大学		
17	京都府立医科大学		
18	奈良女子大学		
19	奈良県立医科大学		
20	滋賀大学		
21	滋賀医科大学		

秋田工業高等専門学校	]  17	7  京都府立医科大学	8
一関工業高等専門学校	18	3 奈良女子大学	9
鶴岡工業高等専門学校	19	奈良県立医科大学	10
仙台高等専門学校	20	) 滋賀大学	11
長岡工業高等専門学校	2:	滋賀医科大学	12
福島工業高等専門学校			13
	-		14
Platform for All Regions of Kyushu & Okinawa for Startup- ecosystem (PARKS)			
<b>九州大学</b> 10 熊本大学			
九州工業大学	11	大分大学	
福岡大学	12	宮崎大学	
久留米大学	13	佐賀大学	
九州産業大学	14	鹿児島大学	
	14	此心面八丁	
第一薬科大学	15	琉球大学	
第一薬科大学 福岡工業大学		1,20, 21 11	
., ., ., .,	15	琉球大学	

	Inland Japan Innovation Ecosystem (IJIE)
1	信州大学
2	山梨大学
3	宇都宮大学
4	群馬大学
5	埼玉大学
6	自治医科大学

	Tech Startup HOKURIKU (TeSH)		
1	金沢大学		
2	北陸先端科学技術大学院大学		
3	富山大学		
4	福井大学		
5	富山県立大学		
6	公立小松大学		
7	石川県立大学		
8	福井県立大学		
9	金沢工業大学		
10	金沢医科大学		
11	北陸大学		
12	福井工業大学		
13	富山高等専門学校		
14	石川工業高等専門学校		
15	福井工業高等専門学校		

# 参画大学

(計:137大学等)

# 大学・高専機能強化支援事業(成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金)

令和4年度第2次補正予算額

3.002億円

# 事業創設の背景

- デジタル化の加速度的な進展や脱炭素が世界的な潮流は、労働需要の在り方にも根源的な変化をもたらすと予想。
- デジタル・グリーン等の成長分野を担うのは理系人材であるが、日本は理系を専攻する学生割合が諸外国に比べて低い。
  - ※ 理系学部の学位取得者割合

【国際比較】 日本 35%、仏 32%、米 39%、韓 43%、独 41%、英 44%(出典:文部科学省「諸外国の教育統計」令和5(2023)年版) 【国内比較】国立大学 60%、公立大学 47%、私立大学 29%(出典:文部科学省「令和5年度学校基本調査」) (注)「理・工・農・医・歯・薬・保健 | 及びこれらの学際的なものについて「その他 | 区分のうち推計

デジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成に向けて、意欲ある大学・高専が成長分野への学部転換等の改 革を行うためには、大学・高専が予見可能性をもって取り組めるよう、基金を創設し、安定的で機動的かつ継続的な支援を行う。

# 支援の内容

- ① 学部再編等による特定成長分野(デジタル・グリーン等)への転換等(支援1)
  - 支援対象:私立・公立の大学の学部・学科(理工農の学位分野が対象)
  - 支援内容:学部再編等に必要な経費(検討・準備段階から完成年度まで)

定率補助・20億円程度まで、原則8年以内(最長10年)支援

- 受付期間: 令和14年度まで
- ② 高度情報専門人材の確保に向けた機能強化(支援2)
  - 支援対象:国公私立の大学・高専(情報系分野が対象。大学院段階の取組を必須)
  - ●支援内容:大学の学部・研究科の定員増等に伴う体制強化、

高専の学科・コースの新設・拡充に必要な経費

定額補助・10億円程度まで、最長10年支援

※ハイレベル枠(規模や質の観点から極めて効果が見込まれる)は20億円程度まで支援

受付期間:原則令和7年度まで

# 【事業スキーム】

# 文部科学省

(独)大学改革支援・学位授与機構 (NIAD-OE)



大学·高専



# 大学·高専機能強化支援事業 初回公募の選定結果(R5.7.21)

# 【選定結果】

選定委員会(大学改革支援・学位授与機構に設置、委員長は安浦国立情報学研究所副所長)で選定

- ○支援1 (学部再編等による特定成長分野への転換等に係る支援)
  - 67件(公立:13件、私立:54件) ※国立は支援対象外。
    - ※支援1は令和14年度まで応募を受け付け、250件程度を選定する予定。
- ○支援2(高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援)
  - **51件**(国立:37件、公立:4件、私立:5件、高専:5件)
    - <内訳>大学(一般枠):36件、大学(特例枠):3件、大学(ハイレベル枠):7件、高専:5件
    - ※支援2は原則令和7年度まで応募を受け付け、60件程度を選定する予定。

<u>ハイレベル枠は、北海道大学、筑波大学、滋賀大学、神戸大学、</u> <u>広島大学、九州大学、熊本大学</u>

を選定

# 【支援1選定大学(67件)における学部再編等の状況】

- ○改組後の分野
  - ・デジタル分野(組織名に「情報」「デジタル」「データ」を含むもの)約64%(43件)
  - ・グリーン分野 (組織名に「環境」「グリーン」を含むもの) 約19% (13件)
  - ・食・農分野 (組織名に「食」「農」を含むもの) <u>約13%</u> (9件)
  - 健康分野(組織名に「健康」を含むもの)約7%(5件)
  - ※このほか、「建築」「デザイン」「スポーツ」「医療」「ロボティクス」「エネルギー」「メディア」「地域創造」 「芸術工学」「教育(データサイエンス)」「恐竜」などが組織名に含まれている改組もある。
- ○理系学部を初めて設置す<u>る文系大学の割合</u>:67件中、<u>約3割</u>が該当

# 大学・高専機能強化支援事業 初回公募の選定大学 支援1(学部再編等による特定成長分野への転換等に係る支援)

_		
	大学名	改組後の学部・学科名
公立	旭川市立大学	地域創造学部
私立	北海道科学大学	情報科学部情報科学科
	青森大学	ソフトウェア情報学部(※)
	八戸工業大学	グリーン科学技術学科、社会創造学科、情報デザイン学科
私立	東日本国際大学	デジタル創造学部デジタル創造学科
私立	共愛学園前橋国際大学	デジタル・グリーン学部デジタル・グリーン学科
	城西大学	理学部情報数理学科
私立	東都大学	農学部農業生産学科
私立	敬愛大学	国際学部情報・データサイエンス学科
私立	千葉工業大学	情報変革科学部
私立	麗澤大学	工学部工学科
	神田外語大学	国際経営データサイエンス学部
	青山学院大学	統計・データサイエンス学部統計・データサイエンス学科
	大妻女子大学	データサイエンス学部データサイエンス学科
	北里大学	グリーン環境創成学科
	駒澤大学	グローバル・メディア・スタディーズ学部メディア工学科
	芝浦工業大学	システム理工学部(※)
私立	順天堂大学	食農学部農業技術学科・食品科学科・食農マネジメント学科
私立	中央大学	健康スポーツ科学部健康スポーツ科学科、 農業情報学部農業生産科学科、生産環境工学科、食料ビジネス学科
私立	東洋大学	環境イノベーション学部環境イノベーション学科
私立	日本女子大学	建築デザイン学部建築デザイン学科
私立	東京都市大学	デジタル理工学部デジタル理工学科
私立	明治学院大学	情報数理学部情報数理学科
私立	立教大学	環境学部
私立	東京通信大学	情報マネジメント学部情報マネジメント学科(※)
私立	東京医療保健大学	医療保健学部健康デジタル学科
	横浜市立大学	新データサイエンス学部
	神奈川工科大学	工学部応用化学生物学科
	昭和音楽大学	芸術工学部
	富山県立大学	情報工学部
私立	金沢学院大学	情報工学部情報工学科
公立	福井県立大学	恐竜学部恐竜·地質学科、 生物資源学部生物環境科学科、創造農学科
公立	長野大学	環境・情報科学部
	名古屋市立大学	理学部理学科(※)
		※は、既存組織の定員増(学部・学科名に変更無し)。

	け野への転換寺に依	
	大学名	改組後の学部・学科名
私立	椙山女学園大学	情報社会学部情報デザイン学科
私立	日本福祉大学	工学部
私立	桜花学園大学	情報科学部教育データサイエンス学科
		環境情報工学部
私立	京都女子大学	食農科学部
私立	京都光華女子大学	食品生命科学科
私立	京都橘大学	工学部デジタルメディア学科、デジタルメディア学科通信教育課 程、ロボティクス学科
私立	桃山学院大学	工学部地域連携DX学科
私立	大阪電気通信大学	建築・デザイン学部建築・デザイン学科
私立	追手門学院大学	理工学部理工学科
私立	関西大学	ビジネスデータサイエンス学部ビジネスデータサイエンス学科、 システム理工学部グリーンエレクトロニクス工学科
私立	大阪経済法科大学	情報学部情報学科
		環境・エネルギー工学科
		環境共生学部環境共生学科
	関西国際大学	情報学部情報学科
	ノートルダム清心女子大学	情報デザイン学部
	福山市立大学	情報工学部情報工学科
私立	以 <b>局</b> 上美大子	工学部電子情報システム工学科、電気エネルギーシステム工学 科、機械情報工学科、 情報学部情報システム学科、情報マネジメント学科、 環境学部地球環境システム学科、食健康科学科
私立		農学部
		理工学部生物科学科、情報科学科、建築学科
		データサイエンス学部データサイエンス学科
		国際文化学部情報文化学科
ハナ	山陽小野田市立山口東京理 科大学	工学部医薬工学科
公立	周南公立大学	情報科学部情報科学科
私立	松山大学	情報学部情報学科
		データ&イノベーション学群
公立	北九州市立大学	情報イノベーション学部情報エンジニアリング学科、共創社会シス テム学科
		情報工学部情報マネジメント学科
		情報ネットワーク工学科(※)
		健康データサイエンス学部
		健康栄養学部地域・医療・食品・健康・データサイエンス学科
		経営情報学科
私立	博多大学(仮称)	データサイエンス学部

※は、既存組織の定員増(学部・学科名に変更無し)。

注) 改組後の学部・学科名は申請書ベースの記載であり、今後、名称の変更がありうる。 改組のためには、別途、設置認可等の手続が必要。

# 大学·高専機能強化支援事業 初回公募の選定大学·高専 支援 2 (高度情報専門人材の確保に向けた機能強化に係る支援)

# <u>【大学】</u>

国立		選定区分
	北海道大学	ハイレベル枠
国立	室蘭工業大学	一般枠
国立	東北大学	一般枠
国立	秋田大学	一般枠
国立	福島大学	一般枠
	茨城大学	一般枠
	筑波大学	ハイレベル枠
	宇都宮大学	一般枠
	群馬大学	一般枠
国立	千葉大学	一般枠
	東京大学	一般枠
	東京工業大学	一般枠
	東京農工大学	一般枠
	電気通信大学	一般枠
国立	一橋大学	一般枠
	北里大学	特例枠
私立	工学院大学	一般枠
	順天堂大学	特例枠
	東京都市大学	一般枠
国立	横浜国立大学	一般枠
	横浜市立大学	一般枠
国立	富山大学	一般枠
	金沢大学	一般枠
	福井大学	一般枠
	山梨大学	一般枠
	信州大学	一般枠
	静岡大学	一般枠
	名古屋市立大学	特例枠
国立	三重大学	一般枠
	滋賀大学	ハイレベル枠
	大阪大学	一般枠
公立	大阪公立大学	一般枠
	神戸大学	ハイレベル枠
	奈良女子大学	一般枠
	奈良先端科学技術大学院大学	一般枠
国立	岡山大学	一般枠
	広島大学	ハイレベル枠
	山陽小野田市立山口東京理科大学	一般枠
国立	愛媛大学	一般枠

### 【大学】

	大学名	選定区分
国立	九州大学	ハイレベル枠
国立 私立	久留米工業大学	一般枠
	佐賀大学	一般枠
国立	長崎大学	一般枠
国立	熊本大学	ハイレベル枠
国立	大分大学	一般枠
国立	宮崎大学	一般枠

#### 【高専】

TIES 457		
	高専名	
国立	仙台高等専門学校	
国立	石川工業高等専門学校	
国立	鳥羽商船高等専門学校	
国立	阿南工業高等専門学校	
国立	佐世保工業高等専門学校	

# 支援2ハイレベル枠 初回公募の選定大学の取組について

- **北海道大学**[学±180名→230名(50名增)、修士196名→229名(33名增)、博士43名→48名(5名增)】
  - ▶ マサチューセッツ大学アマースト校やシドニー工科大学等と連携した国際的に活躍できる世界トップレベルの人材育成を推進
  - ▶ 最先端の情報科学研究領域とデジタル技術分野に関する科目の強化及び実践型教育プログラムの構築により、DX社会実装や次世代半導体 産業(ラピダスなど)及び地域産業の振興に大きく貢献できる人材を輩出
- 筑波大学[学士280名→311名(31名增)、修士270名→360名(90名增)、博士53名→69名(16名增)】
  - ▶ 海外大学等に在籍する世界トップレベルの研究者と学生とを結びつけ、直接の指導・助言を可能にするグローバル・マルチメンターシステムの構築
  - ▶ 個々の学牛に合わせたオーダーメイドなキャリア形成支援により、博十後期課程進学を促す「修学×キャリア |ハイブリッド支援システムの構築
  - ▶ 上記二つの取組に関わる学内外の関係者がオンサイトあるいはメタバースを介して交流する学修サロンパブの形成
- ■滋賀大学[学士100名→155名(55名増)、修士40名→100名(60名増)、博士3名→8名(5名増)]
  - ▶ 我が国初のデータサイエンス学部として、これまで積み重ねてきた人材育成や、トヨタグループのDX中核人材の育成をはじめとする企業との産学連携の実績を活かし、本事業を契機にリカレント教育や実践的な教育を更に推進・強化
  - 昨今重要性が増しているAI領域の科目を充実させるとともに、実務経験を有する教員の大幅増員等を推進(現在10%強⇒20%以上を目標)
- ●神戸大学[学士107名→150名(43名増)、修士80名→135名(55名増)、博士12名→21名(9名増)]
  - ▶ 早期からの情報専門教育や、学部・大学院の一体的運用による最短6年での博士学位取得、博士課程への在籍と地元企業への就業の両立を可能にするインターンシップ制度の導入等、高度情報専門人材育成における新たなロールモデルの創出に貢献
  - ➤ IT企業や自治体と連携した共創ラボ等の活用や教育機関等との情報系スタートアップの創出や情報教員を輩出
- ●広島大学[学士155名→265名(110名増)、修士36名→225名(189名増)、博士10名→30名(20名増)]
  - ▶ 産学連携において先進的な取組を行っているアリゾナ州立大学や半導体分野の人材育成に積極的なパデュー大学、マイクロンといった国際的企業等との連携による実践的な大学院教育を推進
  - ▶ 我が国の産業振興に加え、高専や地元企業・自治体等との連携により、優れた教育プログラムの展開や地方創生にも大きく貢献
- ●九州大学[修士105名→135名(30名增)、博士29名→34名(5名增)]
  - ➤ データサイエンス、AIに関する情報系教材のオープン化による大学・企業等への情報教育プログラムの横展開
  - ▶ 情報科学分野の学生以外にも、文系・理系問わず情報系副専攻により全部局で情報系人材を養成し、我が国の産業振興へ貢献
- 熊本大学 【学士105名→185名(80名增)、修士50名→120名(70名增)、博士5名→22名(17名增)】
  - ▶ 世界有数の半導体ファウンドリ企業であるTSMCやマイクロソフト等といった世界的企業や海外大学、高専等との連携による高度情報・半導体人材育成を通じて、シリコンアイランド九州の復活に積極的に貢献
  - ▶ 学部から大学院まで一体的に改革・強化 (R6.4~工学部半導体デバイス工学課程及び情報融合学環新設、R7.4~自然科学教育部半導体・情報専攻修士課程・博士課程同時新設予定)

14

# 大学・高専機能強化支援事業の第2回公募スケジュール

【令和5年】

12月15日(金) 公募の開始

【令和6年】

2月29日(木)17時 公募の締切

〜独立行政法人大学改革支援・学位授与機構の選定委員会における 有識者による審査〜

<u>6月上中旬(予定) 選定結果通知・選定結果公表</u>

※令和7年度に学部再編等を実施する計画であって、令和6年3月に認可申請・意見伺いを行うものは、 先行審査として、1月31日(水)に公募締切、2月に審査、3月に選定結果通知、交付内定、4月以 降に交付決定の予定。

(<u>先行審査分選定結果公表は、上記の通常審査分の選定結果と併せて6月上中旬に行う</u>)。

令和6年度予算額(案) (前年度予算額 52億円 50億円)



# 第4期中期目標期間における国立大学経営の方向性

- ◆ 自律的・戦略的な経営を進める中で、様々なステークホルダーとの連携・協働を介して、社会変革や地域の課題解決を主導
- ◆ 社会変革・地方創生の駆動力としての役割を果たすための取組を加速させるため、研究や教育活動の価値、それがもたらす社会的インパクトに応じて新たな投資を呼び込むパートナーシップを構築

# 事業コンセプト ~学長のリーダーシップに基づく経営改革構想の実現を加速~

- □ "外部からの資金獲得"、"学内における資源再配分"、"全学的な組織改革"を柱とした経営改革を支援
- □ 様々なステークホルダーからの投資を呼び込みつつ、各大学のミッションを踏まえた強み・特色ある教育研究活動を通じた社会的インパクトの創出を先導する大学を支援
  - ・大学がミッション※を踏まえた強み・特色ある教育研究分野を分析し設定 ※"地域"、"世界"、"特定分野の人材養成(教員養成、医師養成など)"等
  - ・当該教育研究分野において「持続的に若手テニュアポストを確保する仕組(実効性のあるテニュアトラック制度の確立を含む)」と「ステークホルダーからの投資を呼び込む仕組」を 導入(強化)する計画を作成し、本事業により実施



我が国の社会変革や地方創生の 駆動力として重要な役割を担う 国立大学へ

### 支援メニュー①

- ✓ "地域"や"特定分野"の中核となる大学※1が、リソースを大胆に集中すること等により、強み・特色ある分野を中心に研究の苗床を厚くし、様々なステークホルダーからの投資を呼び込むことで、財務基盤の強化による資金の好循環を実現し、大学全体の教育研究の高度化※2を図る取組を支援。
  - ※1 大学間連携や法人統合を改革の軸とする大学を含む
  - ※2 大学院における質の高い研究指導のほか、コースワークの転換 (博士レベルの高度で汎用な能力を実社会で活用するプログラム等)等を含む

#### 支援メニュー②

✓ "トップレベルの教育研究"の展開のため、大学院改革を大胆に進めるなど全学的な組織改革を実現するとともにリソースの重点投資による研究力の飛躍的向上と産学連携体制の抜本的強化による戦略的外部資金の獲得増により経営改革を実現する取組や、さらには知的アセットの価値化による収入増や大学独自基金の造成など、より長期的な視点で財務・経営基盤を強化する取組を支援。

(担当:高等教育局国立大学法人支援課)

# 大学の国際化によるソーシャルインパクト創出支援事業

合和6年度予算額(案)

18億円 (新規)



背景·概要

事業実施期間

令和6年度~令和11年度(予定)

- 大学の教育・研究活動を支えるのは、優れた人材。国際的な人材獲得競争が激化する中で、大学は研究機関としてだけではなく、教育機関として多様性を活かしたイノベーティブな人材育成を行うとともに、我が国の質の高い大学教育を海外でも展開してその認知度を高め、優秀な人材を育成・獲得していくための体制を強化していくことが急務
- 留学生30万人計画の達成の過程を通じ、英語による授業科目や英語のみで学位を取得できるコースも増加し、一定の国際化が図られている一方、**外国人留学生と日本人学生が深く関わり相互研鑚に励むための環境が十分に整っていない、出口に着目した受入れが不十分**等の課題も顕在化

事業実施のイメージ (予算措置は6年)
1~3年目、 4~6年目、 7年目~、
1~1.5億円程度/年 中間評価を踏まえた措置 自走化・発展
中間評価 事後評価

教育未来創造会議第二次提言に掲げられた目標の実現に向け、国内外での国際的な共修のための体制の構築等を通じ、 更なる大学の国際化の推進、日本人留学生の派遣、優秀な外国人留学生の受入れ・定着それぞれが相互に作用する好循環を創出

- 教育未来創造会議第二次提言「未来を創造する若者の留学促進イニシアチブ < J-MIRAI > 」(令和5年4月27日)
  - ▶ 今後の方向性 多様な文化的背景に基づく価値観を持った者が 集い、理解し合う場が創出される教育研究環境、 高度外国人材が安心して来日できる子供の教育 環境の実現を通じて教育の国際化を進める
- 具体的方策 教育の国際化の推進
   ・徹底した国際化やグローバル 人材育成に大学が継続的に 取り組むような環境整備
- ▶ 2033年までの目標
- ●日本人学生の派遣
- ✓ 学位取得等を目的とする長期留学者の数6.2万人→15万人
- ✓ 協定などに基づく中短期の留学者数 11.3万人→23万人
- 外国人留学生の受入れ・定着
- ✓ 外国人留学生の数 31.2万人→38万人
- ✓ 留学生の卒業後の国内就職率48%→60% (国内進学者除ぐ)

## 事業内容

## I. 地域等連携型

①国際共修の全学的な実施体制の構築、②出口に着目した留学生受入れの質の向上、③地域社会と連携した活動 等を実施 ※なお、予算措置対象は主に①のみを想定

- <sup>定</sup> 件数·単価:10件程度×約100~150百万円
  - 交付先:国公私立大学(連携機関として短期大学・高等専門学校含む
- 地域社会との連携による国際的な共修科目を体系的に組み入れ、**外国人留学** 生が我が国への理解・共感を深めるとともに、日本人学生が日常的に国際経験 を得るようなカリキュラムの国際化を図る
- <u>自治体や企業等との有機的な連携</u>による<u>定着支援や地域での国際交流活動</u>を 通じ、カリキュラム外も含めたキャンパスライフ全般において<u>外国人留学生が日本社</u> 会に溶け込み、共生していく環境を構築する

外国人留学生の受入れ増大、大学を核とした共生社会の実現

## Ⅱ. 海外展開型

既存の<u>海外大学内在外拠点の活用</u>等により、**学生を送り出せる環境の整備**や、 現地での共修環境の構築を実施

- 件数·単価: 3件程度×約150百万円
- 交付先:国公私立大学
- 海外で教育活動を展開し、現地大学の学生との共修等を通じたグローバルな学びや国際的ネットワークへの参画の実現を図る
- カリキュラムの一環として、学部レベルから大学院に至る各段階に応じたグローバ ル人材・価値創造人材育成に資するプログラムを構築し、日本人学生の送り出しを行う

日本人学生の留学促進、海外での日本の大学のプレゼンス向上へ

(担当:高等教育局参事官(国際担当))

# 次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)

令和6年度予算額(案) (前年度予算額

0.3億円 36億円)

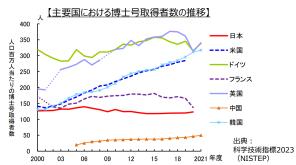


### 現状・課題

- 博士後期課程学生は、我が国の科学技術・イノベーションの一翼を担う存在であるが、近年、「博士課程に進 学すると生活の経済的見通しが立たない」「博士課程修了後の就職が心配である」等の理由により、修士 課程から博士後期課程への進学者数・進学率は減少傾向にある。
- このため、①優秀な志ある博士後期課程学生への経済的支援を強化し処遇向上を図るとともに、②博士人 材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を進めることが急務。

#### 令和5年度補正予算額

499億円



# 事業内容

### 【事業概要】

優秀で志のある博士後期課程学生が研究に専念するための経済的支援(生活費相当額及び研究費)及び博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するためのキャリアパス整備 (企業での研究インターンシップ等)を一体として行う実力と意欲のある大学を支援する。(令和3年度より実施)

※これまで実施していた「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業」及び「次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)」を一体化して実施。

### 【支援内容】

#### ①優秀な博士後期課程学生への経済的支援

優秀な博士後期課程学生を選抜。学生が研究に専念できるよう、生活費相当額 (年間180万円以上)及び研究費からなる経済的支援を実施。

### ②博士人材のキャリアパス整備

高度な研究力を有する博士人材が多様な分野で活躍できるよう、企業での研究イン ターンシップや海外研鑚機会の提供、マネジメントなどのスキル形成等の取組を実施。

支援対象:国公私立大学(ISTによる助成事業)

支援人数:約10,800人/年(全学年合計)×3年

※別途、大学ファンドの運用益も充当

支援単価:生活費相当額・研究費とキャリアパス整備費を合わせて博士後期課

程学生1人当たり、年額290万円を基本とする。

事業期間:学牛への支援の安定性に留意しつつ、各大学の取組状況や大学ファ

ンドの運用益による支援策の検討状況等を踏まえ実施。

- 現在博士課程に進学して支援を受けている学生、及びこれから進学し ようとする優秀で意欲のある学生が、博士課程を修了するまで3年間 持続的・安定的に支援を受けられる。
- 第6期科学技術・イノベーション基本計画の目標\*の達成を図りつつ、 安定的・継続的な事業実施のための3カ年分の所要経費を基金に一 括計上。

\*第6期科学技術・イノベーション基本計画における博士支援目標値(R7):22,500人

助成等

# 【支援スキーム】

創発的研究 推進基金補助

国立研究開発法

科学技術振興機

(JST)

大学



博十後期課程学生

①経済的支援 ②キャリアパス整備

### 【期待される成果】

- ・研究に専念できる環境の実現により、新たなイノベーションを生み出す博士人材の研究生産性を向上、及び我が国アカデミアの研究力強化に貢献。
- ・挑戦的・融合的な研究を行う博士学生を持続的に支援することにより、イノベーション創出を図るとともに、成長力強化を狙う企業への就職や、国内投資の 拡大を目指すベンチャー起業等を通じて我が国の生産性向上・供給力強化に人材基盤の面から寄与。人材力・研究力・成長力の高度化の好循環を実現。

# 博士後期課程学生支援の質と量の拡大

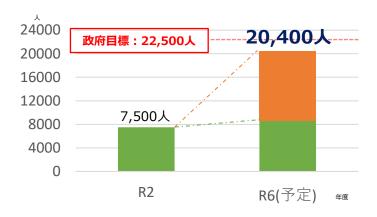


▶ 博士後期課程学生支援策(SPRING事業など)の推進により、経済的不安や将来のキャリアパスを心配することなく博士後期課程に進学できる状況を実現。

# 経済的支援

選抜された学生に対し、生活費相当額(年間180万円以上) 及び研究費からなる経済的支援を実施。

【博士後期課程学生に対する生活費相当額の支援人数の推移】



✓R6年度には合計で政府目標に迫る約20,400人 の博士後期課程学生に対し、生活費相当額(年 間180万円以上)の支援を予定

※政府目標:22,500人規模の支援(R7年度)

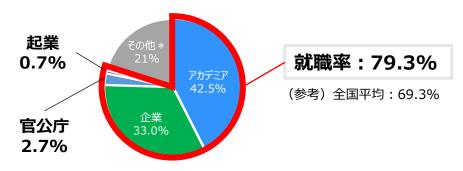
# キャリアパス整備

博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を実施。

#### (各大学における取組例)

企業インターンシップの実施 / 企業研究者・異分野研究者等との交流会の実施 メンター制度の導入 /学生主導の研究発表会・社会課題ワークショップ等の開催 海外での研究活動の支援 / トランスファラブルスキル・SDGs等に関わる講座の開設 等

【令和4年度SPRING事業に参加し博士課程を修了した学生の進路】



✓修了生の79.3%が就職し、アカデミア・企業・官公庁・起業 等の多様なキャリアパスを実現

(全国の博士課程修了者全体の就職率:69.3%)

(\*) その他の内訳は就活中、非常勤教員、研究補助、歯科医師実地修練、配偶者の都合により海外、病気療養など。